©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Dinocyon thenardi aus dem Unterpliozän von Draßburg im Burgenland

Von Helmuth Zapfe

Mit 9 Textabbildungen

(Vorgelegt in der Sitzung am 25. Jänner 1951)

Das Verdienst, dieses trotz dem unbefriedigenden Erhaltungszustand sehr bedeutsame Fundmaterial gerettet zu haben, hat Frau Fachlehrerin Gertrud Kollmann (Eisenstadt). Einzelne Zähne wurden ihr von Schülern zugetragen, und es ist ihrer Bemühung zu danken, daß alle noch vorhandenen Reste gesammelt und der wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt wurden. Ich danke sowohl Frau Fachlehrerin Kollmann wie Herrn Dr. K. Kollmann (Wien) für die Überlassung des interessanten Fundes zur Veröffentlichung. Herr Dr. E. Thenius (Paläont. u. Paläobiolog. Institut) unterstützte meine Arbeit durch Literaturhinweise und verschiedene Gefälligkeit. Herrn Dkf. E. Weinfurter (Wien) verdanke ich wichtige Angaben über den Fundort.

Fundort und geologisches Alter.

Die Funde stammen aus der Sandgrube am NO-Abhang des Berges Taborác bei Draßburg (Burgenland), in welcher Sande und Schotter des basalen Pannon aufgeschlossen sind (Stufe B nach Papp, 1948). Es sind jene Lagen der pannonischen Stufe, die meist diskordant über dem Sarmat folgen und oft abgerollte sarmatische Konchylien (Cerithien usw.) führen. Das trifft auch für den Aufschluß bei Draßburg zu, wo neben abgerollten Cerithien auch *Melanopsis (Lyrcaea) impressa* Krauss div. ssp. gefunden werden. Diese Lokalität mit ihrer kennzeichnenden Fossilführung wird schon bei Roth v. Telegd (1884, S. 48) erwähnt. Es besteht kein Zweifel, daß wir es hier mit Ablagerungen der untersten Congerienschichten zu tun haben. Anderseits beweist der Erhal-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

tungszustand der Knochensplitter und Zähne durch den sehr geringen Grad der Abrollung, daß eine Umlagerung aus älteren (sarmatischen) Schichten nicht in Frage kommt. Absolut beweisend ist in dieser Hinsicht die Tatsache, daß — wie weiter unten ausgeführt wird — Reste der Ober- und Unterkieferbezahnung eines Individuums beisammen gefunden wurden. Es ist aber eine bekannte Erscheinung der Fossilisation, daß auch bei der gewöhnlichen (synchron-allochthonen) Einbettung von Säugetierresten der Unterkiefer meist schon vom Schädel getrennt wird (Ehrenberg, 1929). Mit völliger Gewißheit wäre dies aber bei heterochron-allochthoner Umlagerung eingetreten. Es weisen demnach die obigen Fundumstände darauf hin, daß diese Reste auch im Unterpannon vor ihrer Einbettung nur einen kurzen Transport mitgemacht haben können. Das geologische Alter dieses Fundes im Unterpannon steht demnach zweifellos fest.

Beschreibung des Materials.

Die vorhandenen Stücke lassen mit großer Wahrscheinlichkeit darauf schließen, daß hier von einem sehr bedeutungsvollen Fund nur ein relativ kleiner Teil erhalten geblieben ist. Auch eine von Herrn Dkf. Weinfurter mit großer Sorgfalt an Ort und Stelle sowie bei den Findern durchgeführte Nachschau hat nur mehr einen einzigen für die Ergänzung des Vorhandenen immerhin wertvollen Zahnsplitter zutage gefördert. Das Fundmaterial deutet darauf hin, daß zumindst das vollständige Ober- und Unterkiefergebiß mit den zugehörigen Teilen des Schädels erhalten gewesen sein muß. An der individuellen Zusammengehörigkeit der Reste besteht keinerlei Zweifel. Von den Zähnen ist ein großer Teil erhalten, von den Schädelknochen bzw. den Mandibeln aber nur ganz unbedeutende Splitter. Der trotz diesen Mängeln noch sehr schöne Fundkomplex erweist auf den ersten Blick seine Zugehörigkeit zu

Dinocyon thenardi Jourdan.

Dinocyon thenardi Jourd., Filhol (1883, Taf. III).
D. thenardi Jourd., Frick (1926, S. 54—55).
D. thenardi Jourd., Viret (1929, S. 224).
D. thenardi Jourd., Hürzeler (1944, S. 138).
D. thenardi Jourd., Thenius (1947, S. 212 ff.).

Oberkiefer:

I^1 dext. tief abgekaut, Pulpa mit Zement verschlossen, unbeschädigt. Wurzel abgeflacht, seitlich komprimiert (Abb. 1).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

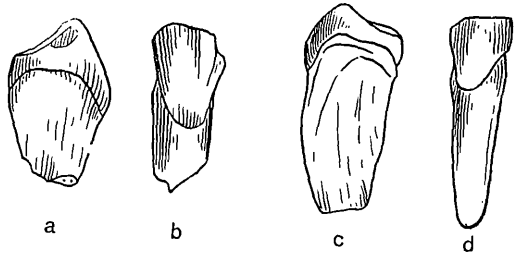

Abb. 1. Rechter I^2: a) Ansicht von medial, b) von vorne. Rechter I^1: c) Ansicht von medial, d) von vorne. 1/1 nat. Gr.

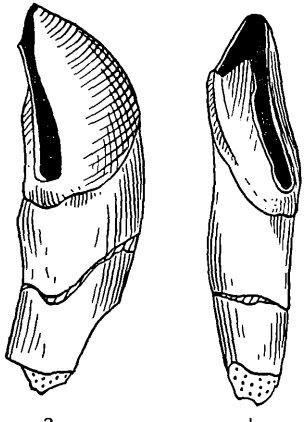

Abb. 2.

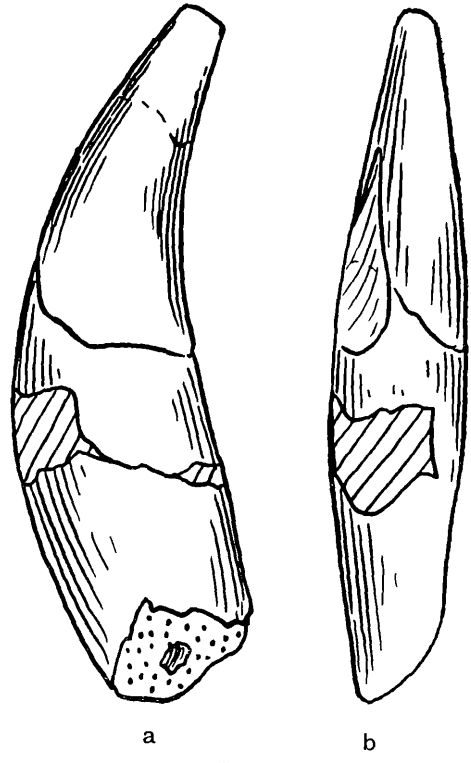

Abb. 3.

Abb. 2. Linker I^3: a) Ansicht von außen (Buccalseite), b) von hinten. 1/1 nat. Gr.

Abb. 3. Rechter, oberer Canin: a) Ansicht von außen (Buccalseite), b) von vorne. 1/1 nat. Gr.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

I^1 sin. wie vorher, aber Wurzelspitze abgebrochen.

I^2 dext. Krone tief abgekaut. Wurzel abgebrochen. Rest einer hinteren Cingulumspitze erkennbar. Wurzel seitlich komprimiert, flach (Abb. 1).

I^3 dext. Krone in vivo bis zur Pulpa abgesplittert und abgekaut. Wurzel abgebrochen.

I^3 sin. bis auf die Wurzelspitze vollständig erhalten. Kräftige Kaumarke an der Spitze sowie an der Hinterseite vom C inf. herrührend. Die Form der Krone ist bärenähnlich, aber schlanker, die Basis der Schmelzkappe an der Außenseite weiter an der Wurzel herabreichend. Querschnitt der Wurzel abgerundet dreieckig, die schmale Basis an der Hinterseite des Zahnes (Abb. 2).

C sup. dext. Wurzelspitze abgebrochen, sonst unbeschädigt (Abb. 3). Schlanke spitzkegelige Krone, Gesamtform des Zahnes schlank. Bilateral symmetrische Form, seitlich etwas komprimiert. Auf der Hinterseite der Krone ein medianer nahtförmiger Kiel. Die Spitze durch Abkauung abgestumpft. Vorne gegen die Innenseite der Krone eine Usurfläche vom C inf.

C. sup. sin. wie vorher, aber Wurzel teilweise ergänzt. Kronenspitze weniger abgenützt als bei C sup. dext.

P^3 sin. Die dritte kleine Wurzel unter dem Innenhöcker abgebrochen, sonst vollständig. Wenig abgekaut. Die Krone besteht im wesentlichen aus dem breiten stumpfen Protocon, der auf der Lingualseite etwas abgeflacht zu dem kleinen angedeuteten Innenhöcker abfällt. Von der Spitze des Zahnes gegen den kleinen Parastyl zieht eine stumpfe Kante. Der Umriß der Krone ist unregelmäßig, länglich mit der größten Breite hinter der Spitze des Protocons. Die Wurzeln sind gedrungen, kurz, etwas gegeneinander gekrümmt. Die kleine Wurzel unter dem Innenhöcker scheint drehrund und stiftförmig gewesen zu sein (Abb. 4).

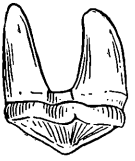

Abb. 4. Linker P^3: Ansicht von innen (lingual) und von der Kaufläche. 1/1 nat. Gr.

P^4 sin. Die dritte Wurzel unter dem Innenhöcker (Deuterocon) mit einem Splitter der Krone abgebrochen, sonst unbeschädigt (Abb. 5). Der sehr kräftige, kegelförmige Protocon ist stark abgekaut, auch der schneidende Tritocon trägt innen eine starke Kaumarke. Auf der Buccal- und Lingualseite des Zahnes ist ein deutliches Basalband entwickelt. Der im unbeschädigten Zustand elliptische Innenhöcker liegt etwas vor der Mitte des Zahnes und

ist durch eine starke Einschnürung abgegliedert. Umriß des Zahnes mehr minder dreieckig. Protocon- und Tritoconwurzel sind beide leicht nach hinten gekrümmt.

P^4 dext. nur ein isolierter Teil des Protocons mit der vorderen Wurzel und der Tritocon mit der hinteren Wurzel vorhanden.

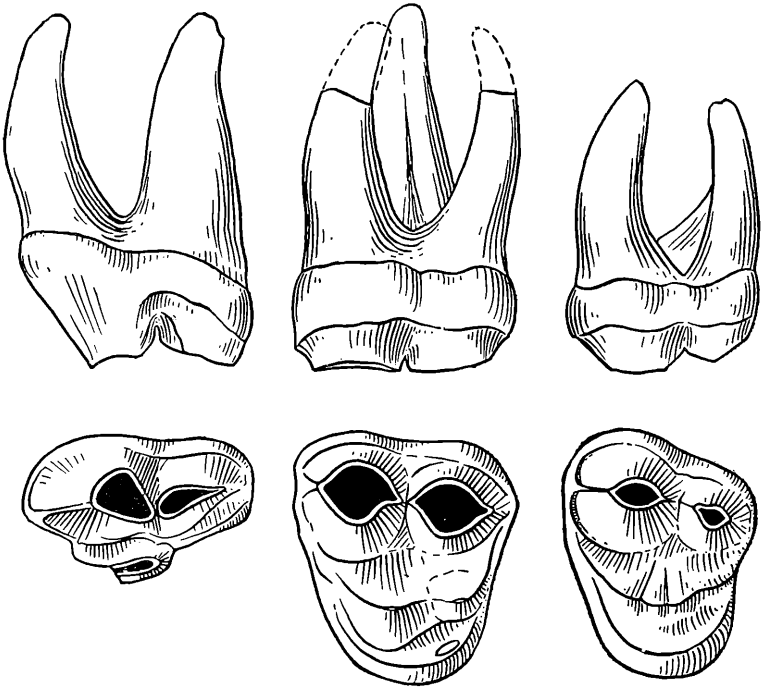

Abb. 5. Zahnreihe P^4—M^1—M^2. Ansichten von der Kaufläche und von der Buccalseite: a) linker P^4, b) linker M^1, c) rechter M^2 (spiegelbildlich umgezeichnet). 1/1 nat. Gr.

M^1 sin. mit allen Wurzeln vollständig erhalten (Abb. 5). Paracon und Metacon bis zur Öffnung der Pulpa abgekaut, Pulpa sekundär durch Zement verschlossen. Protocon und Hypocon bilden ähnlich wie bei *Hemicyon* einen niedrigen, sigmoid geschwungenen Kamm. Der Umriß der Krone ist stumpf dreieckig. Ein starkes Basalband ist an der Buccalseite besonders aber an der Lingual-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

seite des Zahnes entwickelt, wo es eine ausgeprägte kammförmige Aufragung bildet und eine deutliche Kaumarke trägt.

M^1 dext. beschädigt, Metacon mit hinterer Wurzel abgebrochen. Sonst keine Besonderheiten.

M^2 dext. vollständig mit allen Wurzeln erhalten. Para- und Metacon mit starken Kaumarken. Protocon und Hypocon bilden einen halbkreisförmig verlaufenden zusammenhängenden niedrigen Kamm, der trotz der Abkauung eine Gliederung in mehrere kleine Höcker erkennen läßt. Umriß der Krone rechteckig, abgerundet. Basalband an der Außen- und Innenseite des Zahnes entwickelt. Innen zu einem halbmondförmigen Höcker aufgewulstet (Abb. 5).

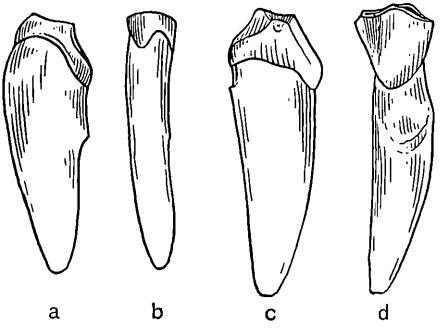

Abb. 6. Linker I_2: a) Ansicht von außen (lateral), b) von vorne. Rechter I_3: c) Ansicht von außen (lateral), d) von vorne. 1/1 nat. Gr.

Unterkiefer:

I_2 sin. vollständig, Krone tief abgekaut, außer der zweigefurchten Hinterseite keine Einzelheiten erkennbar (Abb. 6).

I_3 dext. unbeschädigt. Infolge der starken Abkauung von der Morphologie der Krone nur das Vorhandensein einer starken äußeren Cingulumspitze feststellbar (Abb. 6).

I_3 sin. unbeschädigt. Nur durch die stärkere Abkauung bemerkenswert, die auch die äußere Cingulumspitze weitgehend abgeschliffen hat.

C inf. dext. et sin. Beiden Zähnen fehlen Splitter aus der Wurzel, dem linken Eckzahn fehlt die Spitze der Krone. Die starken fast höhlenbärengroßen Zähne lassen in der Vorderansicht eine sigmoide Krümmung erkennen, die ebenfalls an die Canine

der Bären erinnert. An beiden Zähnen vorne eine gegen medial gerichtete Abkauungsfacette vom I^3 im Oberkiefer. Am linken Zahn erheblich größer als rechts (Abb. 7).

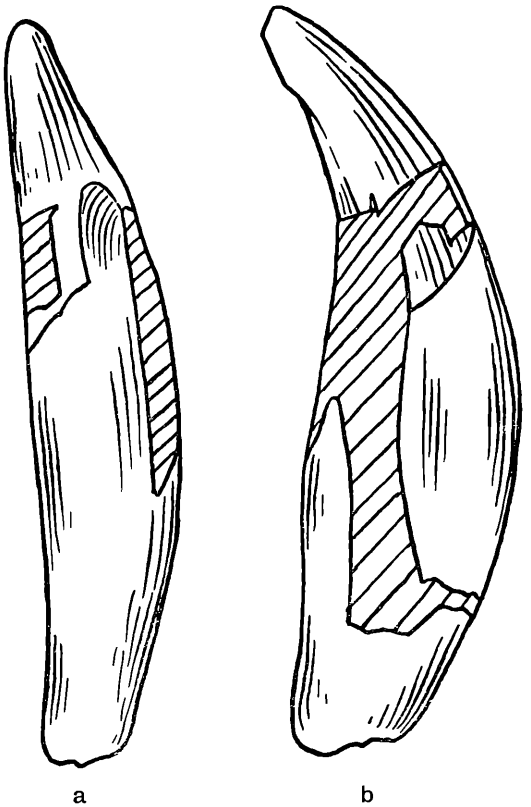

Abb. 7. Rechter unterer Canin: a) Ansicht von vorne, b) von außen (Buccalseite). 1/1 nat. Gr.

P_3 und P_4 sin. mit einem Bruchstück der Mandibel (Abb. 8).

P_3 mit mehr minder ovalem Umriß der Krone, hinten etwas verbreitert. Das stumpfe Protoconid in der Mitte des Zahnes zwischen den beiden Wurzeln. Der Haupthöcker hat vorn und hinten eine stumpfe Kante, an seiner verbreiterten Hinterseite eine etwas gegen lingual gerichtete Abflachung. Ein Basalband ist nur hinten

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

innen angedeutet und bedingt die Verbreiterung des Zahnes nach hinten. Keine Abkauung.

P_4 mit stumpf-dreieckigem Umriß der Krone. Das große, spitze Protoconid fällt nach vorne und hinten mit einer stumpfen Kante ab. An die Hinterkante schließt sich etwas gegen lingual gerichtet eine dreieckige, konkave Fläche, die zu der hinten durch ein deutliches Cingulum verbreiterten Kronenbasis herabzieht. Auch am

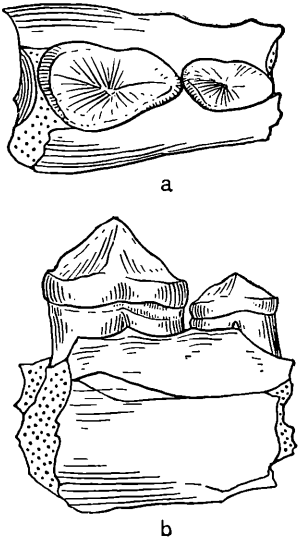

Abb. 8.

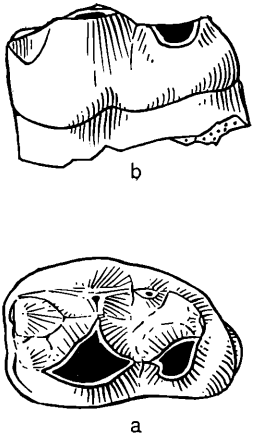

Abb. 9.

Abb. 8. Linker P_3 und P_4 mit Kieferfragment: a) Ansicht von der Kaufläche, b) von innen (lingual). 1/1 nat. Gr.

Abb. 9. Linker M_2: a) Ansicht von der Kaufläche, b) von außen (Buccalseite). 1/1 nat. Gr.

Vorderende der Krone ist durch das Cingulum ein Parastylid angedeutet.

M_1 sin. Talonidpartie mit einem Stück der hinteren Wurzel. Es fehlt die ganze Vorderfläche des Zahnes mit Protoconid und Paraconid. Hypoconid und das nur zur Hälfte erhaltene Metaconid zeigen starke Abkauung. Zwischen Endoconid und Hypoconid ein deutlich entwickeltes Hypoconulid.

M_2 sin. vollständige Krone, beide Wurzeln abgebrochen. Umriß der Krone abgerundet rechteckig, hinten deutlich verjüngt.

Das Protoconid stark abgekaut. Das Hypoconid — in vivo? — abgesplittert. An der Vorderkante ein durch Furchen gut abgegrenzter Höcker, der hier als Paraconid bezeichnet wird, während ein zweiter mit der Basis des Protoconids zusammenhängender viel kleinerer Höcker, trotz seiner Lage, wohl als Sekundärhöcker gedeutet werden darf. Die Höcker des Talonids lassen sich zwanglos als Hypoconid (abgesplittert), Hypoconulid und Endoconid deuten (vgl. unten den M_2 von Poysbrunn bei Thenius, 1947). Sie sind durch Furchen deutlich voneinander abgesetzt (Abb. 9).

Maßtabelle.

		Draßburg	La Grive (nach Filhol, 1883)	Hollabrunn
I^1	erhaltene Gesamtlänge	27,8	—	—
	medio-lat. Breite	8,2	—	—
	antero-post. Länge der Krone.	13,2	—	—
I^2	erhaltene Gesamtlänge	—	27,0	—
	medio-lat. Breite	10,0	8,5	—
	antero-post. Länge der Krone.	13,5	—	—
I^3	erhaltene Gesamtlänge	∾ 53,0	—	—
	medio-lat. Breite	12,0	—	—
	antero-post. Länge der Krone.	15,0	—	—
	größter Durchmesser der Wurzel	16,0	—	—
C sup.	Gesamtlänge	102,0	119,0	—
	Länge der Krone, gemessen an der Hinterkante .	44,5	52,0	—
	größter Durchmesser der Wurzel	25,0	31,0	—
P^3	Länge .	16,1	—	—
	Breite	8,0	—	—
P^4	Länge .	31,0	—	—
	Breite	20,0	—	—
M^1	Länge (buccal) .	29,5	32,0	—
	Breite	33,0	34,0	—
M^2	Länge (buccal) .	25,0	29,0	—
	Breite	33,5	33,0	—
	Länge des Metacon an der Basis	11,7	∾ 11,3	12,4

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

		Draßburg	La Grive (nach Filhol, 1883)	Poysbrunn (nach Thenius, 1947)
I_2	erhaltene Gesamtlänge	34,0	—	—
	medio-lat. Breite	6,3	—	—
	antero-post. Länge der Krone.	11,3	—	—
I_3	erhaltene Gesamtlänge	36,4	39,0	—
	medio-lat. Breite	10,0	7,0	—
	antero-post. Länge der Krone.	11,8	—	—
C inf.	Gesamtlänge	99,0	—	—
	Länge der Krone, gemessen an der Vorderkante	36,0	—	—
	größter Durchmesser der Wurzel	26,0	—	—
P_3	Länge	12,5	—	—
	Breite	7,6	—	—
P_4	Länge	18,7	—	—
	Breite	11,8	—	—
M_1	Talonidbreite	19,4	19,5	—
M_2	Länge	30,7	32,0	30,0
	Talonidlänge.	14,0	12,0	11,7
	Trigonidlänge	17,6	20,0	18,3
	Breite	21,5	22,0	19,9

Die bisherigen Funde von *Dinocyon thenardi* Jourd. aus dem europäischen Neogen sind leicht zu überblicken (La Grive und Poysbrunn, N.-Ö.). Zu diesen kommt noch ein gerollter M^2 sin. aus dem Sarmat von Hollabrunn, N.-Ö., den mir Herr Dr. Thenius für diese vergleichende Untersuchung zur Verfügung gestellt hat. Von diesem Zahn sind die Außenränder der Krone abgeschliffen, der Paracon frisch zersplittert. Rein größenmäßig beweisen schon diese wenigen Funde (siehe Maßtabelle) eine Variabilität, die vor allem in den Proportionen, z. B. im Längen-Breiten-Verhältnis der Zähne, zum Ausdruck kommt. Eine gewisse Rolle mögen hier auch Geschlechtsunterschiede spielen. So erweisen sich die Zähne des Individuums von La Grive im Durchschnitt als etwas größer als jene von Draßburg, Poysbrunn usw. Besonders auffällig ist das bei dem großen und plumpen oberen Eckzahn von La Grive, der wohl auf ein ♂ hinweist, während die relativ schlanken und kleinen Canine (Abb. 3, 7) das weibliche Geschlecht des Draßburger Individuums wahrscheinlich machen. Einen ähnlichen

Größenunterschied beschreibt Viret (1929, Tafel 19, Fig. 13—14), nämlich zwei später als das Typusmaterial gefundene M_3 aus La Grive, die außerdem auch in der Form verschieden sind. Obwohl — wie auch Viret betont — gerade bei diesem Zahn eine besondere Variabilität zu erwarten ist, besteht doch auch hier die Möglichkeit, daß Zähne ♂ und ♀ Individuen vorliegen. Zwischen den Zähnen des Typusfundes von La Grive (Filhol, 1883) und den Zähnen von Draßburg bestehen aber auch in morphologischer Hinsicht kleine Verschiedenheiten. So zeigt der aus Protocon und Hypocon gebildete kammförmige Höcker des M^1 von Draßburg und La Grive einen etwas verschiedenen Verlauf. Dazu kommen kleine Unterschiede im Umriß der Krone. So ist die Verjüngung des Talons bei M^2 besonders aber bei M^1 deutlicher ausgeprägt als bei den Zähnen von La Grive. Sie zeigen damit eines der wesentlichsten Merkmale besonders deutlich, in welchen sich das Gebiß von *Dinocyon* und *Hemicyon* unterscheidet. Von den untereinander sehr ähnlichen M^2 aus La Grive und Draßburg unterscheidet sich wieder die sehr stark abgerollte Krone des M^2 von Hollabrunn (s. oben) im Verlauf des von Protocon und Hypocon gebildeten Kammes. Der M^2 aus Hollabrunn erweist sich in der einzigen meßbaren Dimension größer als der entsprechende Zahn von La Grive und ist sicher größer als der von Draßburg gewesen.

Als besonders veränderlich zeigen sich die drei bisher bekannten M_2 aus La Grive, Poysbrunn und Draßburg. Während die M_2 von Poysbrunn und Draßburg in der Talonidregion eine deutliche Verjüngung des Kronenumrisses mit einer Abschrägung gegen lingual zeigen, hat der Zahn von La Grive auf der Abbildung bei Filhol (1883, Tafel III, Fig. 4) beinahe rechteckigen Umriß. Dazu kommen noch Unterschiede in der Entwicklung der Talonidhöcker. Der Zahn von Draßburg zeigt drei Höcker, die sich zwanglos als Hypoconid, Hypoconulid und Endoconid deuten lassen. Auch jener von La Grive hat alle drei entwickelt, soweit dies aus der Abbildung bei Filhol zu entnehmen, jedoch in etwas anderer Anordnung, entsprechend der breiten Form des Talonids. Der M_2 von Poysbrunn hingegen zeigt an Stelle von Endoconid und Hypoconulid einen mehr minder ungegliederten Kamm, der gegen das Metaconid eine höckerartige Anschwellung zeigt (Proendoconid bei Thenius, 1947, Abb. 1). Das ist bemerkenswert, insoferne der Poysbrunner Zahn im Gegensatz zu allen nunmehr bekannten Gebißresten von *Dinocyon thenardi* keine nennenswerte Abkauung und daher alle morphologischen Einzelheiten zeigt. Von dem aus Draßburg nur durch eine Talonidregion belegten M_1 wäre noch zu bemerken, daß eine deutlichere Gliederung in drei Höcker

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

zu erkennen ist, als das nach der Abbildung bei Filhol an dem Zahn von La Grive der Fall ist (s. oben).

Besondere Bedeutung kommt dem Draßburger Fund deshalb zu, weil er mit Ausnahme des I_1 und der beiden vordersten Prämolaren alle Zähne enthält, die bisher von *Dinocyon thenardi* noch nicht bekannt waren.

Auf den I_1 darf eine medio-lateral stark komprimierte Wurzel ohne Zahnkrone bezogen werden. In morphologischer Hinsicht zeigen die Inzisiven urside Merkmale, wie das schon von Hofmann (1893, S. 26 und 31) festgestellt wurde, und verhalten sich damit ähnlich wie die Inzisiven von *Hemicyon*.

Von Wichtigkeit ist in erster Linie der P^4 (Abb. 5). Obwohl ein Splitter des Innenhöckers und dessen Wurzel fehlen, ist doch ohneweiters zu erkennen, daß dieser Zahn dem P^4 von *Hemicyon sansaniensis* Lartet sehr ähnlich ist (vgl. Hürzeler, 1944, Abb. 9). Die in der Literatur schon mehrfach diskutierte Frage nach der Form dieses Zahnes ist damit im Sinne von Frick entschieden (Frick, 1929, S. 55; Viret, 1929, S. 224). Der von Schlosser (1899, Tafel 14, Fig. 32) auf *D. thenardi* bezogene P^4 aus dem Unterpliozän (Bohnerz) von Heuberg in Baden sieht ganz anders aus und ist schon von Helbing (1925) als zu *Hyaenaelurus* gehörig erkannt worden.

Der obere und untere P 3 gleicht in seiner niedrigen abgerundeten Kappenform ebenfalls weitgehend jenem von *Hemicyon*. Der P_4 besitzt wohl eine spitzere Krone, diese ist jedoch keineswegs so scharf und schlank als bei jenem P_4 aus dem Helvet von Pont-Levoy, den Helbing als „*Dinocyon* sp.“ bezeichnet (Stehlin und Helbing, 1925, S. 48, fig. 8) und den auch Hürzeler noch mit Vorbehalt zu „aff. *Dinocyon*“ stellt (1944, S. 147).

Der Umriß des Zahnes von Pont-Levoy hat außerdem nicht die abgerundet dreieckige Form des vorliegenden P_4 von *Dinocyon thenardi*, auch fehlen bei diesem die starken Basalelemente. Er muß also auf einen anderen Carnivoren bezogen werden.

Der Draßburger Fund ergänzt in seiner Gesamtheit wesentlich unsere Kenntnis vom Gebiß des *Dinocyon thenardi* Jourdan. *Dinocyon* ist in seinem Gebißcharakter, wie schon aus den bisher bekannten Resten zu erwarten war, durchaus hemicyonid. Darüber hinaus können die neuen Funde zur systematischen Stellung von *Dinocyon* keinen Beitrag liefern. Die Frage der systematischen Stellung von *Dinocyon* ist von Thenius (1949) in anderem Zusammenhange berührt worden. Colbert (1939, S. 51) verweist in seiner Beschreibung von *Hemicyon teilhardi* aus dem Miozän

der Mongolei auf dessen canide Ähnlichkeiten in der Gehörregion, während sich die typischen Hemicyoniden in dieser Hinsicht ursid verhalten. Thenius betrachtet daher *Hemicyon teilhardi* Colbert als neue Art der Gattung *Dinocyon,* die vielleicht nur Caniden mit hemicyoniden Konvergenzen umfassen würde. Er begründet diese Auffassung teils auf die erwähnten Unterschiede in der Gehörregion, teils auf gewisse Merkmale im Gebiß, zu denen auf Grund der vorliegenden Funde teilweise Stellung genommen werden kann: Der durch seine Form vom typischen *Hemicyon* abweichende P^4 von *Hemicyon teilhardi* (relativ weit nach hinten verlagerter Deuterocon) bedeutet keine Ähnlichkeit mit *Dinocyon thenardi,* dessen P^4 durchaus hemicyonid ist. Die übrigen kleinen Unterschiede im Gebiß von *Hemicyon teilhardi* sind bei der beträchtlichen Variabilität der Hemicyoniden vielleicht nicht allzu hoch zu bewerten. Es wird diese Frage also erst zu entscheiden sein, wenn vom europäischen *Dinocyon thenardi* Jourd. auch die Gehörregion durch einen günstigen Fund bekannt wird. Es wäre für die Systematik fossiler Säugetiere ein sehr mißlicher Tatbestand, wenn sich zwei im Gebiß so nahe verwandt scheinende Gattungen wie *Hemicyon* und *Dinocyon* verschiedenen Familien zugehörig erwiesen. Es wird letzten Endes auch darauf ankommen, welche Bedeutung man den caniden Merkmalen in der Gehörregion von *Hemicyon teilhardi* Colbert beimessen muß, Colbert (1939, S. 52) ist geneigt, diese Merkmale (Form der Bulla usw.) als eine Art Konvergenz aufzufassen.

Stratigraphische und ökologische Bemerkungen.

In stratigraphischer Hinsicht stellt der *Dinocyon*-Fund von Draßburg den ersten Nachweis von *Dinocyon thenardi* Jourd. in sicheren Ablagerungen des basalen Unterpliozäns dar. Außer dem ist Draßburg bisher der einzige Fundort von *D. thenardi,* der auf Grund seiner Wirbellosen-Fauna eine einwandfreie Einstufung in die Detailstratigraphie gestattet (Unterpannon, B). Alle bisher in der Literatur angeführten pliozänen Funde von *Dinocyon* haben sich als zu anderen Carnivoren gehörig herausgestellt (Heuberg = *Hyaenaelurus,* Eppelsheim = *Agnocyon*)[1].

Mit den bisherigen Funden ergibt sich für *Dinocyon thenardi* Jourd. eine stratigraphische Verbreitung, die zumindest vom

[1] Die Erwähnung von *Dinocyon* aus dem Unterpliozän von Frohnstetten in Zittel-Broili-Schlosser, Grundzüge der Paläontologie (Vertebrata), S. 469, scheint, wie mir Herr Prof. Dehm (München) freundlichst mitteilte, auf einem Irrtum zu beruhen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Torton bis in das Unterpliozän (Unterpannon) reicht. Es sind das die Fundorte: La Grive (Oberes Vindobon), Poysbrunn (Torton?), Hollabrunn (Sarmat) und Draßburg (Unterpannon). Wie die Funde im Wiener Becken zeigen, hat *Dinocyon thenardi* die Mio-Pliozängrenze unverändert überschritten. Er scheint nach dem bisherigen Stand unserer Kenntnis im Neogen des Wiener Beckens und seiner Randgebiete relativ häufig gewesen zu sein (sämtliche Fundorte mit Ausnahme von La Grive).

In ökologischer Hinsicht erweist sich *Dinocyon thenardi* als ein Element der unterpliozänen Waldfauna, in der sich verschiedene Formen seit dem Miozän erhalten haben (z. B. *Anchitherium aurelianense* [Cuv.], *Dorcatherium naui* Kaup usw.). Die von Thenius (1950) mit Bezug auf *Anchitherium* geäußerte Ansicht, daß verschiedene Relikte der miozänen Waldfauna wahrscheinlich das Unterpannon nicht überlebt haben, kann auch für *Dinocyon thenardi* zutreffen. Auf seine Lebensweise gibt die für einen Carnivoren auffallend starke Abkauung der Gebißreste von La Grive und Draßburg einen Hinweis. Die Ernährungsweise von *Dinocyon thenardi* scheint ähnlich jener der Bären keineswegs rein carnivor gewesen zu sein.

Dinotherium giganteum Kaup.

Ein sehr stark abgekauter Milch-Backenzahn (d_2 dext.), leicht abgerollt, wird wegen seiner Größe zu dieser Art gestellt. Er ist in der Region des Talonids etwas beschädigt, die Bruchstelle ist abgeschliffen. Der entsprechende Zahn von *Dinotherium cuvieri* Kaup, den Stehlin aus dem Helvet von Pont-Levoy abbildet, ist mit einer Länge von 35 mm erheblich kleiner (Stehlin u. Helbing, 1925, S. 155, fig. 25). Maße: Länge + 42, Breite 30,0 mm.

Zusammenfassung.

Aus unterpannonischen Sanden und Schottern des Taborác-Berges bei Draßburg (Burgenland) werden Teile der Ober- und Unterkieferbezahnung von *Dinocyon thenardi* Jourd. beschrieben. Davon waren noch nicht bekannt: P^4, P^3, P_3, P_4 sowie I^1, I^3 und I_2. Im Vergleich mit den bisher bekannten Funden dieser Art ist eine beträchtliche Variabilität in größenmäßiger und morphologischer Hinsicht zu erkennen. Die Morphologie des P^4 zeigt große Ähnlichkeit mit *Hemicyon*. Dieser Fund ist der erste einwandfreie Nachweis von *Dinocyon thenardi* Jourd. im europäischen Unterpliozän (Pannon, Stufe B, n. Papp 1948). Die stratigraphische

Verbreitung dieser Art umfaßt somit mindestens den Zeitraum vom Torton bis zum Unterpannon.

Vom gleichen Fundort stammt auch ein leicht gerollter Milchzahn von *Dinotherium giganteum* Kaup (d_2 dext.).

Das gesamte Material wurde der Sammlung des Burgenländischen Landesmuseums in Eisenstadt übergeben.

Literaturverzeichnis.

Colbert, E. H., 1939: Carnivora of the Tung Gur Formation of Mongolia. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., **76**, New York.

Ehrenberg, K., 1929: Erhaltungszustand und Vorkommen der Fossilreste und die Methoden ihrer Erforschung. In: E. Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Berlin und Wien.

Filhol, H., 1883: Notes sur quelques mammifères fossiles de l'époque miocène. Archives Mus. d'Hist. Nat., **3**, Lyon.

Frick, Ch., 1926: The Hemicyoninae and an American Tertiary Bear. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., **56**, New York (1930).

Helbing, H., 1925: Das Genus Hyaenaelurus Biedermann. Eclogae Geol. Helvetiae, **19**, Basel.

Hofmann, A., 1893: Die Fauna von Göriach. Abh. k. k. Geol. Reichsanst., **15**, Wien.

Hürzeler, J., 1944: Zur Revision der europäischen Hemicyoniden. Verh. Naturforsch. Ges. Basel, **55**, Basel.

Papp, A, 1948: Fauna und Gliederung der Congerienschichten des Pannons im Wiener Becken. Anz. österr. Akad. Wiss. math.-nat. Kl. Wien.

Roth v. Telegd, L., 1884: Umgebungen von Kismarton (Eisenstadt). Erl. z. geol. Spec. Karte d. Länder d. ungar. Krone. Budapest.

Schlosser, M., 1899: Über die Bären und bärenähnliche Formen des europäischen Tertiärs. Palaeontographica, **46**, Stuttgart.

Stehlin, H. G. et Helbing, H., 1925: Catalogue des Ossements de Mammifères Tertiaires de la Collection Bourgois à l'Ecole de Pont-Levoy. Bull. Soc. d'Hist. Nat. et Anthrop. de Loir-et-Cher, **18**, Blois.

Thenius, E., 1947: Dinocyon thenardi aus dem Miozän Österreichs. Sber. österr. Akad. Wiss. mathem.-nat. Kl., **156**, Wien.

— 1949: Über die Gehörregion von *Indarctos* (*Ursidae*, Mamm.). Sber. österr. Akad. Wiss. mathem.-nat. Kl. **158**, Wien.

— 1950: Über den Nachweis von *Anchitherium aurelianense* im Pannon des Wiener Beckens. Anz. österr. Akad. Wiss. mathem.-nat. Kl. Nr. 8. Wien.

Viret, J., 1929: *Tomocyon grivensis* n. gen. n. sp. et les Canidés de La Grive-Saint-Alban (Isère). Bull. Soc. géol. France (4), **29**, Paris.